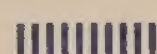
BROTÉRIA

SÉRIE TRIMESTRAL



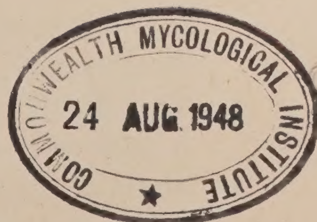
CIÊNCIAS NATURAIS



SUMÁRIO



Publicado em 1 de Agosto



VOL. XVII
(XLIV)

LISBOA

FASC. III
1948

Propriedade e edição de
Gaspar Maria Leal Gomes Pereira Cabral

Fundador: J. S. TAVARES
Director: A. LUISIER

BROTÉRIA

SÉRIE TRIMESTRAL

Composta e impressa nas
Grandes Oficinas Gráficas "MINERVA"
Avenida Barão de Trovisqueira
Vila Nova de Famalicão

Redacção e Administração: R. Eugénio dos Santos, 118—Caixa Postal, 364—LISBOA

Avis important: — Tout ce qui concerne la rédaction de cette Série doit être adressé, jusqu'à nouvel ordre, à *A. Luisier,* **Colégio — Caldas da Saúde — Portugal.**

NOTAS CRIPTOGÂMICAS. II

HEPÁTICAS — 1

POR

E. J. MENDES *

(Instituto Botânico de Lisboa. Departamento de Sistemática e de Fitogeografia)

Lisboa, Dez. 1947.

INTRODUÇÃO

Sendo, por um lado, muito grande a área de dispersão das Hepáticas e estando bastante atrasado o estudo dessas Criptogâmicas em Portugal; e tendo, por outro lado, os Briófitos grande interesse nos estudos de Geografia Botânica, pois são em muitos casos elementos característicos de dados solos, ou de dadas regiões climáticas, fomos levados a publicar esta lista de novas localidades para o País, contribuindo, assim o cremos, para o melhor conhecimento da nossa flora Criptogâmica.

Uma parte das colheitas aqui incluídas, designadamente as da Serra de Montejunto, fazem parte do levantamento florístico correspondente ao estudo Fitogeográfico daquela região que, de colaboração com o nosso colega C. Romariz, estamos levando a cabo. Tendo sido, portanto, esta a região que por nós foi mais metòdicamente batida este ano, salientamos os seguintes dados estatísticos:

---

* Bolseiro no País do Instituto para a Alta Cultura.

SERRA DE MONTEJUNTO	Espécies citadas pela primeira vez	Espécies citadas não pela primeira vez
Marchantiales	*Riccia Bischoffii* *Riccia ciliata* *Reboulia hemisphaerica* *Targionia hypophylla*	*Lunularia cruciata*
Jungermaniales	*Fossombronia caespitiformis* *Frullania tamarisci* *Lophozia turbinata* *Radula Lindbergii*	*Metzgeria furcata* *Madotheca thuja* *Frullania dilatata* *Cololejeunea minutissima*

Das colheitas por nós realizadas na referida Serra de Montejunto mereceu-nos especial atenção a classificação por áreas de distribuição, assim apurámos que:

Radula Lindbergii é de distribuição atlântica,

Lunularia cruciata, Frullania dilatata, F. tamarisci e *Cololejeunea minutissima* são de distribuição indistintamente atlântica e mediterrânica,

Riccia Bischoffii, Targionia hypophylla, Fossombronia caespitiformis, Lophozia turbinata e *Madotheca thuja* são de distribuição mediterrânica, e que

Reboulia hemisphaerica e *Metzgeria furcata* são cosmopolitas.

Tais resultados indicam-nos para esta região em estudo uma flora nìtidamente mediterrânica, conclusão esta que aliás é confirmada pelas indicações fornecidas pelas Fanerogâmicas.

Para a determinação das nossas colheitas (1) seguimos a

(1) Queremos deixar expresso o nosso profundo reconhecimento ao Sr. Dr. Carlos Tavares pela amabilidade com que nos iniciou na sistemática deste grupo.

classificação de SCHIFFNER (1893) e apresentamos as várias localidades em que as colhemos, ordenando-as pela referida sequência taxonómica; para cada espécie indicamos o local da colheita, o hábitat, a data, e um resumo das localidades portuguesas anteriormente citadas, e ainda a distribuição atribuída a essa espécie (CASARES-GIL, 1919 e MACHADO, 1925), a numeração das colheitas coincide com a da colecção de Hepáticas do Departamento de Fitogeografia do Instituto Botânico de Lisboa.

Ord. MARCHANTIALES

Fam. Ricciaceae

Riccia Bischoffii Hüb.

— S.ª de Montejunto, Alto da Vela (Fev., 1 e 2. 1947) (1) (2).
— Laranjeiro, pr. da Cova da Piedade (Março 1947).
— Vendas Novas (Dez. 1947).

Espécie mediterrânica de terrenos e rochas siliciosas, colhida anteriormente em Leça da Palmeira, Fradizela, Coina, Torres Vedras, S.ª do Socorro e Vila Viçosa.

Riccia ciliata Hoffm.

— S.ª de Montejunto, Texugueira, em terreno humoso (Abr., 22. 1947).

Espécie europeia pouco frequente; especialmente de terras argilosas e fendas dos muros, encontrada em Cabeceiras de Basto, Paredes de Coura, Jardim Botânico de Coimbra e Mafra.

---

(1) As colheitas realizadas na S.ª de Montejunto foram feitas durante as explorações de carácter fitogeográfico realizadas em colaboração com C. Romariz. Todas as outras foram realizadas pelo A.

(2) Machado (1925) indica esta espécie como própria de terrenos siliciosos; ora a S.ª de Montejunto é sem dúvida de subsolo calcário, portanto, ou a espécie não é realmente siliciosa, ou, o que também é natural, apesar do subsolo ser calcário o solo terá reacção ácida (caso que será esclarecido em pormenor com o estudo completo da referida Serra). Vem a propósito referir a abundância com que encontrámos *Digitalis purpurea* L. apesar de que, como diz Bonnier (1934), «... préfere les sols silicieux, mais peut se trouver très rarement sur les sols calcaires...».

Fam. **Marchantiaceae**

Reboulia hemisphaerica (L.) Rad.

— S.ª de Montejunto, Cruz da Salvé Rainha, Convento de S. João e Penha do Meio-dia, em terreno calcário (Fev., 5; Abr., 12 e 13 e Maio, 32 e 33. 1947).

— S.ª de Sintra, Estrada do Sindicato, em terreno humoso e silicioso (Fev. e Dez., 46. 1947).

Espécie cosmopolita de terrenos argilosos e das fendas dos muros, em locais frescos e húmidos. Foi encontrada em Portugal nas seguintes localidades: Póvoa de Lanhoso, Paredes de Coura, Famalicão, pr. do Porto, Oliveira do Douro, pr. de Coimbra, Mafra, S.ª de Sintra, Lumiar, S.ª de Monsanto, Monte Figo e Picota.

Lunularia cruciata (L.) Dum.

— S.ª de Montejunto, Qt.ª da Serra, Cruz da Salvé Rainha e Convento de S. João, na terra calcária por vezes associada a *Fossombronia caespitiformis* De Not. (Fev., 9 e 10; Abr., 11 e Maio, 29 e 30. 1947).

— S.ª de Sintra, Estrada do Sindicato, Vila Santos e Qt.ª dos Lagos, em terreno humoso e silicioso e em rochas graníticas; entre os Capuchos e o Miradouro da Urca, sobre madeira putrefacta e argamassa calcária (Fev. e Dez., 48. 1947).

Espécie atlântica e mediterrânica de terras frescas e paredes húmidas, encontra-se com abundância na Península mas, raramente frutificada. Foi colhida anteriormente no Gerês, Paredes de Coura, Famalicão, S.ª da Estrela, pr. do Porto, Coimbra, Buçaco, S.ª de Montejunto, S.ª de Sintra, Cascais, Serpa e Caldas de Monchique.

Marchantia polymorpha L.

— S.ª da Estrela, Senhora do Desterro, sobre talude silicioso inundado (Nov., 44. 1947).

Espécie do hemisfério boreal, não muito frequente na Península; tem sido confundida com o *Conocephalus conicus* Necker, Marcantiacea mais robusta que, entre nós, domina a *Marchantia polymorpha* L. (Machado, 1925). Foi encontrada no Gerês, Paredes de Coura, S.ª da Estrela, pr. de Celorico da Beira, pr. do Porto, Coimbra e Mata do Buçaco.

Fam. **Targioniaceae**

Targionia hypophylla L.

— S.ª de Montejunto, Pragança, nas fendas dos muros calcários (Fev., 4. 1947).

— S.ª de Sintra, Estrada do Sindicato, nas fendas dos muros graníticos e argamassa calcária (Fev. e Dez., 47. 1947).

— Jardim Botânico de Lisboa, em taludes (Jan., Fev., Mar. e Dez. 1947).

Espécie mediterrânica frequentíssima já colhida entre nós em: Póvoa de Lanhoso, Ponte do Lima, Gerês, Paredes de Coura, Caldas de Moledo, Famalicão, pr. do Porto, pr. de Oliveira do Douro, pr. de Coimbra, Torres Vedras, Mafra, S.ª de Sintra, Cascais, S.ª de Monsanto, Lisboa, Caparica, Caldas de Monchique e Portimão.

Ord. **JUNGERMANIALES**

Sub-Ord. **ANAKROGINAE**

Fam. **Aneuraceae**

Aneura pinguis (L.) Dum.

— S.ª de Sintra, entre Capuchos e Miradouro da Urca, sobre uma fonte granítica (Dez., 51. 1947).

Esta espécie, que tem sido colhida nas margens de ribeiros, turfeiras e paredes molhadas, foi anteriormente encontrada no Gerês, Valadares, Valongo e Mata da Foja.

Fam. **Metzgeriaceae**

Metzgeria furcata (L.) Dum.

— S.ª de Montejunto, Qt.ª da Serra e Convento de S. João, sobre ritidoma de plátano e troncos de *Quercus coccifera* L., em associação com *Frullania tamarisci* (L.) Dum., *F. dilatata* (L.) Dum., *Radula Lindbergii* Gottsche, *Cololejeuna minutissima* (Sm.) Spruce e *Madotheca thuja* (Dicks.) Dum. (Fev., 6; Abr., 16, 25, 27 e 28 e Maio, 34. 1947).

Espécie pràticamente cosmopolita, frequentemente associada a outros briófitos, aparecendo sobre terra ou rochedos. Em Portugal é vulgar no norte tendo sido colhida no Gerês, Póvoa de Lanhoso, Paredes de Coura, Famalicão, Guimarães, S.ª da Gralheira, Porto, Mata do Buçaco, S.ª de Montejunto, S.ª de Sintra, Caparide e Picota.

Fam. **Fossombroniaceae**

Fossombronia crespitiformis De Not.

— S.ª de Montejunto, Cruz da Salvé Rainha, em terra de reacção calcária, associada a *Lunularia cruciata* (L.) Dum. (Fev., 3 e 10 e Abr. 1947).
— S.ª de Sintra, Estrada do Sindicato, em taludes siliciosos (Fev. e Dez. 1947).
— Jardim Botânico de Lisboa (Jan., Fev., Mar. e Dez. 1947).

Espécie eminentemente mediterrânica, frequente nos taludes, paredes e fendas dos muros; anteriormente colhida em

Famalicão, S. Bento, Jardim Botânico de Coimbra, Torres Vedras, Cascais, Cabo da Roca, S.ª de Monsanto, S.ª da Amoreira e Lisboa.

Fossombronia angulosa (Dicks.) Rad.

— S.ª de Sintra, Capuchos, em taludes siliciosos humosos, associada a *Calypogeia arguta* Mont. & Nees, *Scapania undulata* (L.) Dum. e *Eulejeunea serpyllifolia* (Dicks.) Schiffn. (Dez., 53, 54 e 55. 1947).

Espécie eminentemente atlântica e mediterrânica, que tem sido colhida em taludes e muros mais ou menos húmidos do Gerês, Paredes de Coura, Famalicão, Póvoa de Lanhoso, Gaia, pr. de Coimbra, S.ª de Sintra, S.ª de Montejunto, pr. de Lousal, e em várias localidades do Algarve.

Sub-Ord. **AKROGINAE**

Fam. **Lophoziaceae**

Marsupella emarginata (Ehrh.) Dum.

— S.ª da Estrela, Senhora do Desterro, sobre talude silicioso inundado (Nov., 43. 1947).

Espécie das montanhas do hemisfério boreal que entre nós foi colhida em Paredes de Coura, Caldas de Moledo, Famalicão, Gaia, Valongo, S.ª da Estrela, Coimbra, Caldas de Monchique e Picota. Aparece em taludes e rochas siliciosas decompostas, em lugares húmidos e sombrios ou secos e descobertos.

Gongylanthus ericetorum (Rad.) Nees.

— S.ª de Sintra, Capuchos, em talude humoso silicioso (Dez., 50. 1947).

Espécie exclusivamente mediterânica e das Ilhas Canárias, indicada para terras argilosas (Machado, 1925) e silicio-

sas (Casares-Gil, 1919). Não foi colhida recentemente em Portugal; Nicholson indica-a para Coimbra e Caldas de Monchique.

Lophozia turbinata (Rad.) Steph.

— S.ª de Montejunto, Qt.ª da Serra, em terreno calcário associada a outros briófitos (Ab., 18. 1947).

Espécie mediterrânica de terrenos calcários ou regados por águas calcárias, encontrada até à data em Torres Vedras, Cadriceira, Cruz Quebrada, Caparica e Setúbal (S. Paulo).

Fam. **Cephaloziaceae**

Calypogeia arguta Mont. & Nees.

— S.ª de Sintra, Capuchos, em taludes humosos siliciosos, associada a *Fossombronia angulosa* (Dicks.) Rad. (Dez., 55. 1947).

Esta espécie, caracterìsticamente atlântica, tem sido colhida no Areínho, Paredes de Coura, Famalicão, Póvoa de Lanhoso, pr. do Porto e Santo António dos Olivais (Coimbra).

Fam. **Scapaniaceae**

Scapania undulata (L.) Dum.

— S.ª da Estrela, Senhora do Desterro, na margem de regatos e charcos de leito silicioso (Nov., 42. 1947).
— S.ª de Sintra, Capuchos, em terreno silicioso muito húmido, associada a *Fossombronia angulosa* (Dicks.) Rad. (Dez., 52 e 54. 1947).

Espécie das montanhas do hemisfério norte, de lugares inundados, sobre terra ou rochedos, colhida no Gerês, Paredes de Coura, Caldas de Moledo, Famalicão, pr. do Porto, S.ª de Arga, S.ª da Estrela e pr. de Coimbra.

Scapania subalpina (Nees.) Dum.

— S.ª da Estrela, Senhora do Desterro, em terreno silicioso inundado (Nov., 41. 1947).

Espécie sub-alpina do centro e norte europeus, nas margens dos regatos e dos charcos. Encontrada em Ponte do Lima, S.ª de Arga, Gerês (?); e, na Serra da Estrela, a var. *undulifolia* Gottsche.

Scapania compacta (Roth.) Dum.

— S.ª da Estrela, Senhora do Desterro, em terreno silicioso (Nov., 45. 1947).

Espécie do sudoeste europeu, encontrada em Portugal no Gerês, Paredes de Coura, Caldas de Moledo, Famalicão, Guimarães, pr. do Porto, Gaia, Coimbra, S.ª da Lousã, Rio de Moinhos, pr. de Abrantes, pr. de Colares e Caldas de Monchique.

Fam. **Radulaceae**

Radula Lindbergii Gottsche

— S.ª de Montejunto, Qt.ª da Serra e Convento de S. João, sobre ritidoma de plátanos e troncos de *Quercus coccifera* L., associada a *Cololejeunea minutissima* (Sm.) Spruce, *Metzgeria furcata* (L.) Dum. (Abr., 19 e 27. 1947).

— S.ª de Sintra, Vila Santos e Estrada do Sindicato, sobre nespereiras e pereiras (Ag., 35 e 40 e Dez., 49. 1947).

Espécie do hemisfério norte, de distribuição atlântica, não muito vulgar, que entre nós tem sido colhida sobre troncos vivos em Cabeceiras de Basto, pr. de Coimbra, S.ª de Sintra e Picota.

Fam. **Madothecaceae**

Madotheca thuja (Dicks.) Dum.

— S.ª de Montejunto, Qt.ª da Serra, sobre ritidoma de plátano, associada a *Metzgeria furcata* (L.) Lind. e *Frullania tamarisci* (L.) Dum. (Abr., 14, 15 e 16. 1947).

Espécie do sudoeste europeu, vulgar no Norte do País sobre muros e troncos, raramente frutificada; tem sido colhida no Gerês, Famalicão, Briteiros, Guimarães, Póvoa de Lanhoso, S.ª da Gralheira, Felgueiras, pr. do Porto, Mata do Buçaco, S.ª de Montejunto, Torres Vedras, Mafra e S.ª de Sintra.

Fam. **Frullaniaceae**

Frullania dilatata (L.) Dum.

— S.ª de Montejunto, Pragança e Qt.ª da Serra, sobre ritidoma de plátano e oliveira; associada a *Metzgeria furcata* (L.) Dum. (Fev. e Abr., 17, 24, 26 e 28. 1947).
— S.ª de Sintra, Estrada do Sindicato e Vila Santos, sobre pereiras, nespereiras, abrunheiras e oliveiras (Ag., 36, 37, 38 e 39 e Dez. 1947).

Espécie atlântica e mediterrânica, frequente na península, sobre ritidomas pouco rugosos, e em rochas siliciosas. Conhecida de Gerês, Paredes de Coura, Famalicão, Póvoa de Lanhoso, S.ª da Estrela, Fundão, pr. do Porto, pr. de Coimbra, Mata da Foja, Mata do Buçaco, S.ª de Montejunto, Torres Vedras, Sardoal, Abrantes, Qt.ª de Caparide e S.ª de Monsanto.

Frullania tamarisci (L.) Dum.

— S.ª de Montejunto, Qt.ª da Serra, sobre ritidoma de plátano, associada a *Metzgeria furcata* (L.) Dum. e *Madotheca thuja* (Dicks.) Dum. (Fev., 16 e Abr., 25. 1947).

Espécie atlântica e mediterrânica crescendo sobre troncos e rochedos onde forma tufos pendentes; colhida no Gerês, Paredes de Coura, Famalicão, Póvoa de Lanhoso, S.ª da Gardunha, pr. do Porto, Coimbra, S.ª de Sintra, S.ª da Arrábida e Caldas de Monchique.

Fam. **Lejeuneaceae**

Eulejeunea serpyllifolia (Dicks.) Schiffn.

— S.ª de Sintra, Tapada do Monge, em taludes siliciosos humosos, associada com *Fossombronia angulosa* (Dicks.) Rad. e *Reboulia hemisphaerica* (L.) Rad. (Dez., 53. 1947).

Espécie relativamente vulgar na península, preferentemente de montanhas atlânticas, tem sido colhida sobre troncos e madeiras apodrecidas, rochas siliciosas e terras húmidas, associada a outros briófitos. Conhecida no Gerês, Paredes de Coura, Caldas de Moledo, Famalicão, pr. do Porto, Vale de Canas, S.ª de Montejunto, Torres Vedras, S.ª de Sintra, Cascais, Lisboa e Caldas de Monchique.

Cololejeunea minutissima (Sm.) Spruce

— S.ª de Montejunto, pr. do Convento de S. João e Qt.ª da Serra, sobre troncos vivos de *Quercus coccifera* L. e ritidoma de plátano, associada a *Radula Lindbergii* Gottsche e *Metzgeria furcata* (L.) Lindb. (Abr., 19 e 27. 1947).

Esta espécie, de distribuição mediterrânica e atlântica, é vulgar no Norte do País, tendo sido colhida no Gerês, Paredes de Coura, Caldas de Moledo, Famalicão, pr. do Porto, Jardim Botânico de Coimbra, S.ª de Montejunto, Caparide e Lisboa.

BIBLIOGRAFIA

BONNIER, GASTON

1934 Flore complete illustrée de France, Suisse et Belgique. Libr. Générale de l'Enseignement. Paris.

CASARES-GIL, A.

1919 Flora Ibérica. Briofitas (primera parte). Hepaticas. Madrid.

FREITAS, SABINO DE

1944 Inventário das Hepáticas conhecidas actualmente em Portugal Continental. *Brotéria*, **13**, n.º 4 : 27.

MACHADO, A.

1925 Sinopse das Briofitas de Portugal. II parte: Hepaticas. *Bol. Soc. Brot.*, 3 (2.ª s.). Imprensa da Universidade. Coimbra.

MACVICAR, S. M.

1926 The Students Handbook of British Hepatics. 2nd. ed. Scunfield, Eastbourne.

SCHIFFNER, von N.

1893 Hepaticae, in: Die natürlichen Pflanzenfamilien, I Teil, Abt. 3, I Hälfte, bl. 3. Leipzig.

TAVARES, C. e TAVARES, I. M.

1946 Hepatological Notes. I. — Three interesting new species from Portugal. *Port. Acta. Biol.* (B), **2**, n.º 1-2 : 157.

Zwei neue europäische Arten der Dipterengattung Phora

MIT 7 FIGUREN

VON

H. SCHMITZ, S. J.

In dem Material von Phoriden, das mir Herr Dr. H. Franz neuerdings zur Bestimmung sandte, fand ich unter anderm zwei neue Arten aus den Österreichischen Alpen. Von der ersten Art sind 2 ♂♂ vorhanden, die in gewissen Einzelheiten etwas von einander abweichen. Sie ermöglichen dadurch eine Beschreibung, die nicht ganz auf die Holotype zugeschnitten ist, sondern auch etwas Wichtiges von der individuellen Variabilität erfasst und der neuen Art gleich die richtige Stelle innerhalb der Gattung *Phora* anzuweisen gestattet. Die Holotype hat nämlich an beiden Mittelschienen nur *eine* vorderseitige Borste, das andere Exemplar dagegen je *zwei;* es handelt sich also um eine Art der Gruppe: t_3 mit 1, t_2 *normalerweise* mit 2 Einzelborsten auf der Oberhälfte der Vorderseite, also wie bei *Phora cilicrus, penicillata* und *hyperborea* Schmitz, *stictica* Meigen, *convergens, artifrons* und *convallium* Schmitz. Beim Determinieren der Holotype aber gelangt man mit meinem Bestimmungsschlüssel 1927 (Konowia 6, S. 150-154) zu *Phora bullata* Schmitz aus Finnland, die der neuen Art inbezug auf Geäder und Hypopyg auch sehr ähnlich und daher in der Beschreibung besonders berücksichtigt ist.

Phora hygrobia n. sp. ♂ (Figur 1-5).

Kleine Art mit klaren Flügeln, insofern der *Phora edentata* Schmitz ähnlich, aber linke Zange des Hypopyg-Oberteils ungespalten.

Stirn relativ breit und nicht gerade lang, vorn breiter als hinten, und zwar allmählich und sehr deutlich nach hinten zu verschmälert. In Verhältniszahlen ausgedrückt: Länge der Mittellinie ca 21-22, Breite am Vorderrand 16 oder 17, am Hinterrand 13. Feinbehaarung zerstreut und für ein *Phora* ♂ sehr kurz, etwa 3-4 mal kürzer als die Stirnborsten. Supraantennalen schwach; Antialen vom Augenrand etwas abgerückt, so weit oder etwas weniger weit wie die Anterolateralen von einander entfernt. Präozellaren stark abgeschwächt, dem Vorderozellus näher als einer zwischen den Fusspunkten der Anterolateralen gedachten Verbindungslinie. Taster klein und schmal. Thoraxbehaarung ziemlich kurz und nicht sehr dicht.

Hypopyg klein und grossenteils in das 6. Abdominalsegment zurückgezogen, schwarz, vorwiegend matt. *Oberteil:* Linke Zange ungeteilt, hinten abgerundet, wie in Textfigur 1 (l P), zerstreut behaart. Hinten oben erscheint der Rand eine Strecke weit fein gezähnt; bei stärkster Vergrösserung zeigt sich, dass dieser Eindruck durch unregelmässige Reihen sehr kleiner, schwarzer, konischer Sinnesstifte hervorgebracht wird, von denen einige am Rande selbst, andere in der Nähe stehen. oberseits wie unterseits. Noch weiter oben folgt eine Auskerbung und jenseit dieser ein kleiner Dorn; beides ist bei Betrachtung des Hypopygs von oben rückwärts deutlicher zu übersehen und so in Textfigur 4 (d = Dorn) dargestellt, wobei der Rest der linken Zange perspektivisch verzerrt erscheint. Die rechte Zange ist kleiner als die linke (bei *bullata* laut Beschreibung grösser), unregelmässig dreieckig, schwarz und reflektierend. Gestalt und Behaarung wie in Textfigur 2 (r P). Sie ist wie immer gelenkig mit dem Oberteil (bei G) verbunden und frei beweglich. Die angrenzende Partie des Oberteils trägt wie gewöhnlich absteigende Reihen von längeren Haaren (h). *Unterteil:* die linke Platte endigt wie bei einigen andern Arten gegabelt, vgl. die Skizze Textfigur 3 (U l), der eine Gabelast ist ein etwas rückläufiger Dorn; die rechte Platte ist viel breiter, vgl. Textfigur 5, mit fein und schwach gewelltem Rande. *Beine* grossenteils schwarz, an den vordersten die Schienen und Tarsen braun, doch weniger hell als bei *bullata*. An den Vordertarsen sind die Glieder 2-4 nur

wenig breiter als das Schienenende, das Endglied schmaler als das vierte. Mittelschiene mit 1 oder 2 vorderseitigen und 3-4 dorsalen Einzelborsten. Hinterschenkel etwas verbreitert, der Basalvorsprung der Unterseite nur in schwachem Bogen vorragend und ohne besondere Behaarung. *Flügel* wasserklar, nur mit einem schwachen gelblichen Ton am Grunde des Vorderrandes, etwas über zweimal länger als breit, z. B. bei der Holotype 1,9 mm lang, 0,84 mm breit. Die tiefschwarze Costalader wie gewöhnlich etwas verstärkt, Index 0,52, Abschnittsverhältnis 23:29, Wimpern kurz (0,095 mm), ihrer kommen auf Abschnitt 2 + 3 zusammen (anteroventrale Reihe) 9 bis 11 (bei *bullata* ca 16). Dritte Längsader hellbraun, die übrigen sehr blass, vierte an der Wurzel mässig gebogen, siebente den Flügelrand nicht völlig erreichend, auch als Falte schon etwas oder auch merklich vorher erlöschend. In der Alulagegend mehrere Randborsten. Der Flügelmembran fehlen auf der Vorderhälfte in grösserer Ausdehnung die Mikrotrichen.

Körperlänge 2,1 mm, also kleiner als *bullata* und viel kleiner als *convergens*. Type und Paratype in meiner Sammlung. Von den Überlinger Mooren (1). ♀ nicht bekannt.

Von der zweiten Art ist nur 1 ♂ zur Verfügung, gut erhalten und im Bau des Hypogyg-Oberteils so charakteristisch, dass es ohne Zergliederung kenntlich beschrieben werden kann.

Phora indivisa n. sp. ♂ (Figur 6 und 7).

Grössere Art der *aterrima*-Gruppe, aber linke Zange des Hypopyg-Oberteils ungespalten, rechte einem Gamma ähnlich.

Stirn etwa doppelt so lang wie hinten breit, mit im Wesentlichen parallelen Rändern, die höchstens im vordern Viertel etwas divergieren. Die vordersten Feinhaare dichter und etwas weniger als halbsolang wie die Borsten, die übrigen

---

(1) Die Überlingen Moore liegen an der steirisch-salzburgischen Grenze östlich von Tamsweg, in Lungau, in 1600 bis 1700 m Höhe und sind durch Massenvorkommen von *Betula nana* ausgezeichnet.

spärlich und mehr als halbsolang wie die Stirnborsten. Die Abstände ant-l_1, l_1-l_2, l_2-l_3 nehmen progressiv an Länge zu. Supraantennalen noch kürzer als die Präozellaren, diese von 2/3 der Länge der Mediolateralen, mit denen sie eine völlig gerade Querlinie bilden würden, wenn nicht (bei der Holotype) die linke po etwas vorstände. *Thorax* mattschwarz, Behaarung mässig dicht und nicht kurz.

Hypopyg gross und vorragend, überall glänzend schwarz. Oberteil stark gewölbt, oben mitten unbehaart. Linke Platte oder «Zange» (Fig. 6, lP) ungeteilt, schaufelförmig, am Hinterrand (bei dem *unteren* Pfeil rP in Fig. 6, der auf das in der Bucht sichtbar werdende Unterende der rechten «Zange» hinweist) ausgebuchtet. Da die Randpartie der linken Zange medialwärts umgebogen ist, kann sie in situ nicht vollständig überschaut und somit die Tiefe der Ausbuchtung nicht ohne Weiteres nach Fig. 6 allein beurteilt werden. Behaarung von lP wie abgebildet, auch die weiter oben am Oberteil aufsteigende Haarreihe ist zu beachten. Sehr charakteristisch ist die Platte oder «Zange» der rechten Seite des Oberteils (Fig. 7, rP), die in dem Gelenk G frei beweglich ist. Sie hat ungewöhnlicherweise eine langgestreckte Gestalt und ist einigermassen einem Gamma ähnlich, am Oberrand stark ausgerandet (stärker als in Fig. 7, wo die Bucht wegen schiefer

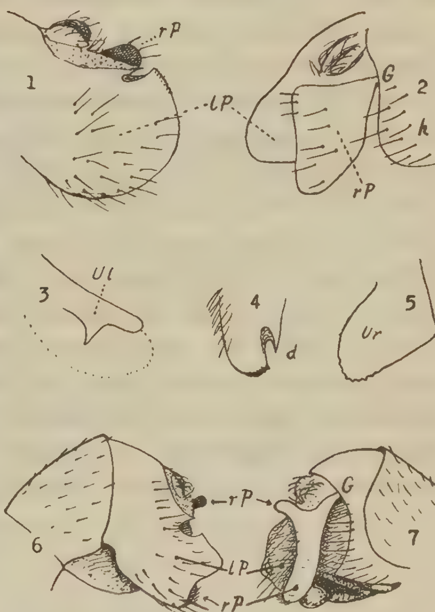


Fig. 1-5: *Phora hygrobia* n. sp. ♂, Teile des Hypopygiums, vergr. und zwar: 1 Oberteil von links, 2 von rechts, 3 Unterteil, linkes Ende 4 5. Text 5 Unterteil, Ende rechts.
Fig. 6 und 7: *Phora indivisa* n. sp. ♂, Hypopyg (vergr.) von links und von rechts, samt Tergit VI.

In allen Figuren d = Dorn G = Gelenk h = Haargruppe lP = linke Platte (Zange) des Oberteils rP = rechte Platte (Zange) desselben Ul = Unterteil, Ende links Ur = Unterteil, Ende rechts.

Aufsicht flacher erscheint). Die spärliche Behaarung dieser längs und quer gewölbten Platte ist nach hinten gerichtet. Unterteil des Hypopygs nicht näher untersucht; deutlich ist erkennbar, dass seine rechte Seite in eine lange und schmale Spange ausläuft, die linke Seite breiter und kürzer ist. ***Beine*** schwarz, Ober-und Vorderseite der Vorderschienen braun, die andern Seiten schwarz. Vordertarsen verbreitert, Glied 2-4 breiter als das Schienenende, das 5. etwas kürzer und schmaler als 4. An t_2 eine vorderseitige, 4-5 dorsale Einzelborsten, t_3 mit 1 anterioren Borste; ein basiventraler Vorsprung ist an den Hinterschenkeln nicht vorhanden. ***Flügel*** bei der Holotype 2,97 mm lang, 1,35 mm breit, Membran sehr schwach gelblich getönt, deutlicher am Grunde. c-Index 0,53-0,54, Abschnitt 2 kaum länger als 1 (22:21), Randwimpern von der Wurzelquerader an 22, mässig lang oder Grenzfall (0,124 mm). Vierte Längsader im ganzen nach vorn konkav, anfangs stärker gebogen, mündet an der Flügelspitze; alle Adern erreichen den Rand. *Körperlänge* 3,2 mm. ♀ nicht bekannt. Type (auch von ***hygrobia***) in meiner Sammlung. ♂ von ***indivisa*** stammt von Oberlaussa, Ober-Österreich, Alpen.

Subsídios para a História da Botânica em Portugal

II *

O DR. ROMUALDO FRAGOSO
O DR. GONÇALO SAMPAIO
E A MICOLOGIA PORTUGUESA

(Trabalho de investigação bio-bibliográfica)

POR

JOAQUIM SAMPAIO

O Prof. Romualdo González Fragoso (1862-1928), da Universidade de Madrid, e o Prof. Gonçalo Sampaio (1865--1937), da Universidade do Porto, foram, mùtuamente, íntimos amigos. Mantiveram prolongadas relações, que muito contribuíram para o conhecimento da Flora Micológica de Portugal.

Não vamos apresentar, nem analisar, aqui, a vasta e preciosíssima obra científica de qualquer destas duas figuras representativas de extraordinário talento, não só porque não

---

* O n.º I destes artigos foi publicado na revista *Brotéria,* sér. Ciênc. Nat., vol. XVI, fascs. I-II, 1947.

Possuimos, nos nossos apontamentos particulares, elementos para a biografia do Prof. G. Sampaio que não inserimos aqui, pois já em fins de 1937 os fornecemos a autores que os publicaram em trabalhos dedicados à memória do grande naturalista.

Note-se que, recentemente, fornecemos à imprensa diária alguns dos elementos aqui apresentados, tendo-os esta utilizado.

é esse o nosso intuito, mas também e sobretudo porque, para tal, nos falecem ânimo e competência. Apenas, pois, a vamos relembrar e examinar em alguns dos seus aspectos, e, especialmente, procuraremos adentro das nossas humildes possibilidades mostrar quanto aos dois grandes homens de ciência se deve no amplo campo da Micologia Portuguesa.

O Dr. Romualdo González Fragoso, que foi um dos mais notáveis micólogos contemporâneos, publicou inúmeros trabalhos sobre Fungos da Península Ibérica, destacando-se, entre eles, a preciosa monografia *Uredales* (1), notabilíssima obra, em dois volumes, que ficará sendo, através de todos os tempos, o trabalho clássico nas «Uredíneas» da Espanha e de Portugal.

Pelo que diz respeito exclusivamente ao nosso País, o sábio cientista espanhol publicou: «Algunos Hongos de la Flora Lusitánica» (*Brot.*, vol. xxi, 1924, págs. 128-133), «Contribución a la Flora Micológica Lusitánica» (*Bol. Soc. Brot.*, vol. ii, 2.ª sér., 1924, págs. 3-83) e «Adiciones a la Micoflora Lusitánica» (Ass. Esp. para el Progr. de las Cienc. — Congreso de Coimbra — Tomo vi, *Cienc. Nat.*, págs. 5-27).

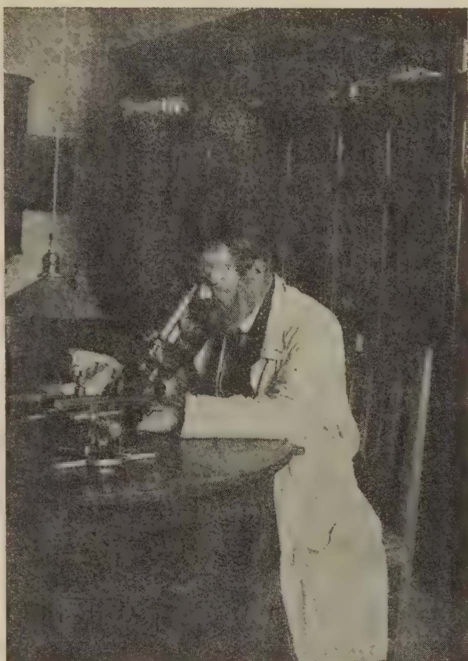
Entre estas importantes publicações, avulta a «Contribución a la Flora Micológica Lusitánica», trabalho com magníficos desenhos e que é, sem dúvida, um dos mais valiosos subsídios até hoje prestados à Micologia Portuguesa; nela se inumeram trezentas e uma espécies de Fungos, colhidos por diversos naturalistas do nosso País e estudados pelo eminente micólogo de Madrid. Entre estes materiais, um género, cento e cinquenta e seis espécies e vinte e sete variedades ou formas constituem novidades para a nossa flora, e

---

(1) Vol. i. «Género *Puccinia*», com um prefácio de Edmund Fischer, Director do Instituto e Jardim Botânico de Berma (Suíça), 416 páginas. Descreve 307 espécies da Flora Ibérica, entre elas, 7 são estabelecidas pelo autor.

Vol. ii. «Género *Uromyces*», etc., etc., 421 páginas. Descreve 246 espécies da Península Ibérica, entre elas, 8 espécies são estabelecidas pelo autor.

um género, quarenta espécies e dezassete variedades ou formas constituem novidades para a flora mundial. ROMUALDO FRAGOSO não discrimina as novidades para a flora da Península.



Al ilustre botanico y querido amigo
Prof. Dr. G. Sampaio
afectuoso recuerdo
Romualdo González Fragoso
Museo Nacional de Ciencias naturales
Madrid 27/XII-922

Nas restantes daquelas publicações de FRAGOSO, inumeram-se as seguintes novidades: cinquenta e nove espécies, uma variedade e duas formas novas para Portugal, vinte e quatro espécies e duas formas novas para a Península Ibérica e dezassete espécies e duas formas novas para a Ciência.

Tão importantes contribuições prestadas ao estudo da Micoflora Portuguesa merecem bem a nossa gratidão para com o ilustre professor espanhol, cujo nome representa, indubitàvelmente, uma das autênticas glórias da ciência peninsular.

Aquelas publicações de ROMUALDO FRAGOSO fundamentam-se, pois, em materiais que a este célebre micólogo enviaram, de Portugal, diversos dos nossos naturalistas contemporâneos, sobretudo GONÇALO SAMPAIO e, em menor escala, RUY TELLES PALHINHA. Assim, na introdução a «Contribución a la Flora Micológica Lusitánica», o grande cientista

espanhol diz-nos: *El sábio botánico, Profesor de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Oporto, mi muy querido amigo el Dr. Gonçalo Sampaio, ha tenido la bondad, que nunca podré agradecer bastante, de remitirme para su estudio un gran número de hongos de Portugal, recolectados por el, y otros recolectados por su Sr. hijo J. Sampaio* (refere-se a Joaquim Sampaio), *el P. Clemente Pereira y el Sr. J. Macedo Pinto. Tambien he recibido otros del ilustre Prof. Dr. J. A. Henriques a quien tanto deben las Ciencias naturales y en especial la Botánica, y del sábio Profesor y Director del Jardin botánico de Lisboa, Dr. Ruy Palhinha.*

Na introdução a «Algunos Hongos de la Flora Lusitánica», diz: *La presente nota comprende un corto número de hongos que me han sido enviados de Portugal por los ilustres profesores, Drs. Ruy Palhinha de la Universidad de Lisboa y Gonçalo Sampaio de la de Oporto. A ambos sabios amigos reitero las gracias por su bondadosa colaboración. Cierto número de especies eran aún poco conocidas, otras son nuevas para aquella flora, así como algunas matrices, y una la creo nueva para la flora mundial, así como dos «formas».*

E na introdução a «Adiciones a la Micoflora Lusitánica», diz: *El presente trabajo, nueva contribución que puedo aportar al conocimiento de la rica flora micológica de Portugal, comprende un centenar de hongos que me han sido remitidos para su estudio por los sabios profesores doctores G. Sampaio y Ruy Palhinha, de las Universidades de Oporto y Lisboa, respectivamente, así como otros de varios recolectores que me ha comunicado, benévolamente, el primero de dichos botánicos. A todos doy gracias por su atención y buena amistad.*

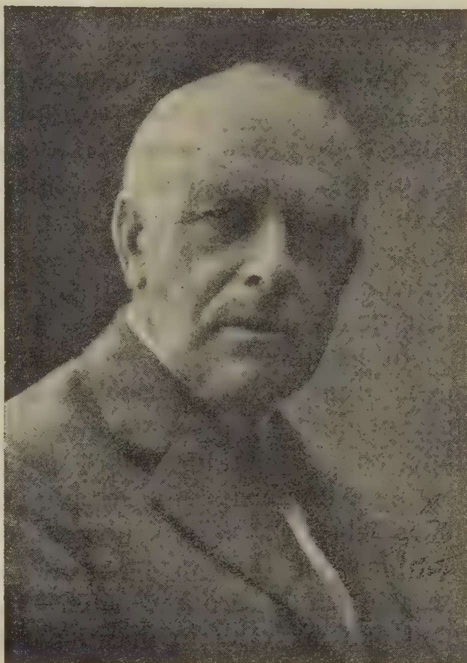
Romualdo Fragoso, em «Contribución a la Flora Micológica Lusitánica», dedica a G. Sampaio um género e oito espécies de Fungos, o género *Sampaioa* e as espécies *Nectaria Sampaioi, Gloniella Sampaioi, Comesia Sampaioi, Fusarium Sampaioi, Phyllostica Sampaioana, Rhabdospora Sampaioi, Discosia Sampaioi* e *Physalospora Sampaioi.*

Também dedica uma espécie a Ruy Palhinha, outra a Macedo Pinto e outra a Júlio Henriques, respectivamente:

Golletotrichum Palhinhae, *Phyllostica Macedoi* e *Leptothryrium Henriquesianum*.

Em «Hongos de España» (*Brot.*, sér. Bot., vol. XXI, fasc. III, pág. 122), dedica uma espécie a BROTERO, a *Septoria Broterii*.

Além disso, consagra ainda ao nosso País («Contr. à la Fl. Micol. Lusitánica») duas espécies, duas variedades e duas formas: *Nectriella lusitanica*, *Pestalozzia lusitanica*, *Phomatospora Berkeleyi*, var. *lusitanica*, *Coniothyrium crespinianum*, var. *lusitanica*, *Valsaria Eucalipti*, for. *lusitanica* e *Peltosphaeria vitrispora*, for. *lusitanica*.



Prof. GONÇALO SAMPAIO

ROMUALDO FRAGOSO foi um grande amigo e entusiasta admirador de Portugal. Atestam-no algumas passagens das cartas que escreveu a G. SAMPAIO (vide transcrições adiante), os trabalhos que nos dedicou e, muito particularmente, as linhas que se seguem, transcritas de «Contr. a la Fl. Micol. Lusitánica»: *A todos doy gracias por sus interesantes envios que me han permitido contribuir con este modesto trabajo al conocimiento de la interesante flora micológica de Portugal, y que considero como un homenaje y un recuerdo de mi cariño y de mi afecto a la nacion hermana, con la que me ligan vinculos de afecto, y aun de origen de mi familia.*

Também, com grande elogio para o nosso País, em «*Esferopsidales* Nuevos o poco Conocidos de la Micoflora Española» (As. Esp. para el Progr. de las Cienc. — Congreso de

Oporto — Tomo VI, *Cienc. Nat.*, pág. 35) nos diz: *Sirva mi trabajo, ya que no sea tan importante cual yo deseara, como muestra de mi sincero afecto a la gran nación portuguesa, que, va a dar hospitalidad a la Ciencia y a sus hombres de la nación hermana, y a ofrecerla al mismo tiempo pruebas de su gran cultura científica, de todos reconocida.*

O eminente micólogo, verdadeira glória da nação vizinha e amiga, conhecido e respeitado nos centros botânicos de todo o mundo, honrou-nos, sobremodo, com aqueles estudos.

Não é ùnicamente a sua Obra, mas também o respeito por ela, que desejamos relembrar, neste breve e humilde artigo dedicado à memória dos dois grandes cientistas peninsulares, pois é justo e lógico que tenhamos a máxima admiração e consideração por estas figuras reveladoras de extraordinário talento, que, no campo da Botânica, tantos conhecimentos novos nos legaram. Fazemo-lo, porém, usando mais das expressões alheias do que das nossas próprias. E isto porque, postos em frente da realidade, nos sentimos muito diminuídos, assaz abatidos, perante ilustres figuras que, espontânea e pùblicamente, com o máximo de propriedade, com o máximo brilho, têm já, sob tal aspecto, prestado condigna homenagem à memória destes dois grandes homens de ciência. E, mesmo, quanto à vasta e preciosíssima obra científica de Gonçalo Sampaio, entendemos que não nos compete a nós, pròpriamente, exaltá-la (somos filho)...

Gonçalo Sampaio possuia uma bagagem científica muito difícil de se obter. Versou diversos ramos da Botânica e sempre se extremou com elevado espírito crítico, em publicações que lhe asseguram uma posição de relevo entre os nossos mais eminentes botânicos. Quando atacava um problema, fazia-o com propriedade, exprimindo-se, numa linguagem sã e clara, elegante mesmo, em conclusões e conceitos de fina argúcia e inexcedível tacto científico, levando-o até aos fundamentos. De tal modo e com tal critério argumentava as suas opiniões que forçava o respeito dos mais competentes. «Era um espírito forte», de verdadeiro sábio. O seu nome pertence, hoje, à nobre galeria das nossas glórias nacio-

nais. A sua biografia mais completa que conhecemos (1) é da autoria do seu sucessor na direcção do Instituto de Botânica da Universidade do Porto, Prof. Dr. AMÉRICO PIRES DE LIMA. Por ela se pode ver, em traços largos, mas expressivos, quem foi esse nosso grande naturalista.

O Prof. PIRES DE LIMA diz-nos: *Raras faculdades de observação, apurado espírito crítico, desassombrada coragem das suas opiniões eram as principais características deste grande naturalista. Depois de Brotero, nos domínios da Botânica, não há certamente quem se lhe avantage em Portugal.*

Além da sua vasta e preciosíssima obra botânica, que perdurará como monumento glorioso nos anais da Ciência Portuguesa, GONÇALO SAMPAIO deixou-nos também magníficos trabalhos sobre Música, destacando-se, entre eles, o seu célebre *Cancioneiro Minhoto*, publicação de grande valia, entre nós, segundo reconhecidas competências na matéria, a melhor no seu género até hoje conhecida. Só por si, esta publicação seria suficiente para autenticar ao seu autor a reputação de musicógrafo eminente.

GONÇALO SAMPAIO dedicou-se, pois, com grande fervor e rara competência, ao folclore musical português, especialmente ao da província do Minho.

A música religiosa teve, também, no Prof. G. SAMPAIO, um dos seus mais dedicados e talentosos cultores, sendo de se citar *Misericórdia Senhor!*, coro que recolheu e, enternecidamente, admirava.

Quanto a esta faceta do espírito do grande Mestre, o Prof. AMÉRICO PIRES DE LIMA escreve (2): *Mas, sendo um naturalista na mais pura acepção da palavra, era também um artista! Dividia a sua paixão entre a Botânica e a Música, especialmente a popular.*

Mas até na Música, tal a pujança do seu espírito, não era, seguramente, um amador.

---

(1) «O Prof. GONÇALO SAMPAIO — Elogio Histórico» (*An. da Fac. de Ciênc. da Univ. do Porto,* tomo XXIII, 1938).

(2) Loc. cit.

Aplicava ao estudo da Música a mesma probidade, o mesmo rigor científico e o mesmo espírito crítico que aplicava ao estudo da Botânica. Com tais métodos, chegava a conclusões tão sérias e precisas que forçavam o respeito dos músicos de profissão mais competentes.

A sua colheita de canções populares e, nomeadamente, dos corais do Minho, por êle salvos de perda iminente, são das obras mais conscienciosas e mais meritórias do folclore que, no género, se tem feito em Portugal.

. . . .

Entre as suas obras musicais avulta o ***Cancioneiro Minhoto,*** *colectânea meticulosamente fiel de cêrca de duzentas canções, das quais rescende o agreste e sadio perfume das lestras e mentastros com que o bom povo dos nossos campos atapeta os caminhos por onde há-de passar Nosso Senhor.*

No dizer dos entendidos é a maior e melhor obra que, no género, se tem produzido entre nós.

Nas suas brilhantes exibições, o «Orfeon Universitário do Porto», regido pelo ilustre maestro Afonso Valentim, tem executado, com devotado amor e inexcedível vocação artística, diversas das canções recolhidas pelo Mestre insigne.

Gonçalo Sampaio fez várias e brilhantes conferências sobre Música — umas na cidade do Porto e outras na cidade de Braga.

Também se distinguiu, sobremodo, no jornalismo, especialmente no campo político. Foi Director do *Diário Nacional* e escreveu diversos artigos no *Norte* e em outros jornais diários.

Gonçalo Sampaio possuia, pois, invulgares qualidades de trabalho e de talento. A sua Obra de cientista, importantíssima, atravessou as fronteiras e chegou aos principais centros botânicos da Europa. Modesto e bom, soube sempre criar amigos e admiradores.

Dedicaram-lhe espécies diversos naturalistas. Além, pois, das que já atrás referimos, dedicadas por Romualdo Fragoso, podemos citar mais as seguintes: Nas Fanerogâmicas, o *Rubus Sampaianus* Sud., a *Gloriosa Sampaiana* P. Lima, a *Haworthia Sampaiana* Resende e a *Saxifraga Sampaioi*

Rozeir.; nos Musgos, o *Plerygoneurum Sampaianum* Mach.; nos Líquenes, a *Microglaena Sampaiana* B. de Lesd., a *Lecania Sampaiana* B. de Lesd., a *Verrucaria Sampaiana* B. de Lesd. e a *Parmelia Sampaiana* Hue.; nas Cianófitas, a *Oscillatoria Sampaiana* Samp. fil. e o *Microcoleus Sampaianus* Samp. fil.; nas Desmídias, o *Arthrodesmus Sampaioi* Samp. fil.; na Zoologia, a Cecídea *Peniria Sampaiana* Tav.

Tomou parte em diversos congressos científicos, tendo, em 1910, representado o Ministro da Instrução Pública e a Academia Politécnica do Porto no «Congresso Internacional de Botânica» que, nesse ano, se realizou em Bruxelas.

«Humanista de sólida cultura e naturalista talentoso, o Prof. Gonçalo Sampaio foi um autodidacta de excepcional merecimento.»

A sua ampla e variada ilustração, o seu magnífico e fulgurante talento, revelaram-se em campos bem opostos, assaz heterogéneos: no Jornalismo, no Ensino, na Música e nos mais diversos ramos da Botânica.

Não limitava o estudo à teoria, ao que lia; pesquisava, investigava sempre, durante horas seguidas, dias contínuos, uma vida inteira, ora no seio da natureza, ora em contacto com o povo, auscultando-lhe a alma, ora no laboratório, ora nas bibliotecas, folheando os códices e alfarrábios. E, assim, em constante labor, nos pôde legar todo esse valiosíssimo espólio que é a sua obra, de sobejo conhecida dentro e fora do País.

Nunca aceitou quaisquer condecorações e sempre se recusou a pertencer a associações ou academias.

Quanto a isto, o Prof. Pires de Lima comenta:

Modéstia? Orgulho?

Nada disso! Apenas ausência absoluta de espírito gregário, e a matemática certeza de que veneras e diplomas não acrescentam um átomo ao valor efectivo de uma obra científica.

Quando da sua última aula, em 28 de Março de 1935, que redundou numa elevada manifestação de apreço, verdadeira apoteose aos seus méritos, tributada pelas entidades oficiais, academia, etc., depois de discursarem o Reitor da Universidade, Prof. Dr. José Pereira Salgado, e o Director

da Faculdade de Ciências, Prof. Dr. MENDES CORRÊA, o Prof. Dr. AMÉRICO PIRES DE LIMA, que passou então a substituir o sábio professor na direcção do Instituto de Botânica, diz: *Vou pronunciar duas palavras, apenas, em meu nome e no do pessoal do meu Instituto. Não estou aqui para apresentar cumprimentos de despedida nem para dizer adeus ao Professor Sampaio. Estou aqui para prestar a minha homenagem bem sentida e bem merecida ao colega ilustre, ao investigador eminente. A lei proíbe-lhe de dar aulas, mas não o proíbe de continuar trabalhando. Assim, estou certo de que ele continuará a honrar o seu Instituto e a sua Faculdade, a nossa Universidade.*

Pálido, com as lágrimas a bailar-lhe nos olhos, visìvelmente comovido, o Prof. G. SAMPAIO limitou-se a responder: *Surpreendeu-me tudo isto que se passa e que eu não mereço. Queria dizer-lhes algumas palavras, mas não posso senão dizer: — muito obrigado a todos. E a vós, queridos alunos, muitas felicidades vos desejo. Afinal, a minha última aula é... um feriado.*

Não se enganou o Prof. PIRES DE LIMA nas suas bem formuladas previsões. G. SAMPAIO não deu de facto mais aulas; porém, continuou a trabalhar, continuou a honrar o seu Instituto, a sua Faculdade, a sua Universidade, e, mais ainda, continuou a honrar a ciência portuguesa, continuou a honrar Portugal, que nunca quisera deixar e que a sua Obra preciosíssima honrará perpètuamente. Sendo convidado para estudar a flora de Moçambique, não aceitou esse convite, alegando não querer interromper os seus estudos sobre a flora metropolitana (1).

Pena foi que a breve trecho — dois anos depois de jubilado — Deus o levasse deste mundo, pois dispunha ainda de toda a formosura, de toda a pujança, do seu privilegiado talento.

O Governo da Nação, reconhecendo-lhe tão apreciados méritos e querendo-lhe prestar justa homenagem, por decreto

(1) Vide PIRES DE LIMA, loc. cit., pág. 6.

de 1921, elevou o «Gabinete de Botânica da Faculdade de Ciências» — de que o eminente naturalista era já director desde 1913 — à categoria de «Instituto Botânico de Investigação Científica», que, finalmente, por decreto publicado em 8 de Março de 1935, passou a designar «Instituto Botânico Dr. Gonçalo Sampaio», em homenagem, ainda, à notável carreira de investigador do Prof. SAMPAIO.

Em sessão da Câmara Municipal do Porto, de 28 de Março de 1935, dia da jubilação do Prof. SAMPAIO, o professor e, então, director da nossa Faculdade de Medicina, Dr. ALFREDO MAGALHÃES, cumulativamente presidente daquele município, propõe: *Que a Câmara, associando-se às homenagens do Governo e da Universidade ao ilustre professor de Botânica, sr. Dr. Gonçalo Sampaio, no momento em que o sábio naturalista termina a sua carreira oficial, atingido pelo limite de idade, pelo muito que não só o ensino e a ciência lhe devem, porque a uma e a outra consagrou toda a sua vida, mas ainda pelo apostolado com que durante longos anos se devotou à compilação e análise subtil do nosso «folk-lore», principalmente nas províncias do norte, o seu nome seja dado como singelo testemunho de consideração e reconhecimento municipal a um dos jardins ou parques da cidade, podendo ser, por contíguo à Universidade, aquele que em breve há-de suceder ao antigo mercado do Anjo.*

Como estas, muitas outras honras e deferências recebeu em vida o Prof. SAMPAIO, assim lhe testemunhando as entidades oficiais e os seus amigos e admiradores a elevada consideração e estima que lhes inspirava.

Em homenagem póstuma, consagraram-lhe honrosas sessões solenes, de grande relevo: A Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, em 29 de Dezembro de 1937, o Orfeon Académico da Universidade do Porto, em 29 de Março de 1938, e a Associação de Filosofia Natural, anexa à Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, em 16 de Dezembro de 1944.

As nossas principais revistas de Ciências Naturais dedicaram-lhe extensas notícias necrológicas.

Não menos eloquente tem sido, em homenageá-lo, a imprensa diária, especialmente a do Porto.

Cerimónia expressiva, tocante, apesar de singela, foi a que, em comemoração do 1.º aniversário do seu falecimento, em 27 de Julho de 1938, lhe dedicou um grupo de amigos e em que, depois de uma cerimónia religiosa, realizada na igreja do Carmo, se procedeu ao descerramento de uma placa de mármore colocada na casa onde ele viveu e faleceu, na Rua da Bandeirinha, n.º 45.

Em Braga, também um grupo de amigos lhe promoveu, em 27 de Julho de 1942, uma honrosa homenagem póstuma, que constou, entre outras cerimónias de vulto, da solene entrega dos seus manuscritos do *Cancioneiro Minhoto* à Biblioteca Pública da velha e encantadora cidade minhota, proferindo, nessa altura, o Prof. Dr. Américo Pires de Lima — que, propositadamente, com outras individualidades de destaque, se deslocara do Porto — uma erudita conferência sobre: *O Prof. Dr. Gonçalo Sampaio, a sua vida e obra.*

Esta imponente sessão solene, realizada no edifício da Biblioteca Pública, foi aberta pelo sr. Dr. Alberto Feio, que, em nome do Estado, agradeceu a honra conferida ao estabelecimento que superiormente dirige, de guardar a obra folclórica do eminente professor universitário. Citou alguns pormenores da vida do homenageado, referindo-se às suas amiudadas visitas àquela casa e à sua valiosa colaboração no *Boletim do Arquivo Distrital.*

Ao findar esta brilhante homenagem, os manuscritos do *Cancioneiro Minhoto* foram entregues ao sr. Dr. Alberto Feio, solenemente, pelas mãos do sr. Prof. Dr. Américo Pires de Lima.

Diga-se, de passagem, que o Prof. Gonçalo Sampaio fez quase todo o seu curso do Liceu na cidade de Braga, onde também viveu durante alguns anos da última quadra da sua vida e onde tinha muitos dos seus mais devotados amigos e admiradores. A velha capital do Minho, generosamente, tem prestado à memória do insigne naturalista e folclorista as mais respeitosas e lisonjeiras homenagens, para o que muito tem contribuído o ilustre bracarense, sr. Dr. José Vilaça, discípulo dilecto e indubitável amigo do grande Mestre. Aí existe um belo grupo coral, dirigido pelo distinto maestro

sr. J. C. DA MOTA LEITE, designado, em homenagem ao brilhante e apaixonado musicógrafo, «Grupo Folclórico Dr. Gonçalo Sampaio», bem conhecido no País e que se tem feito representar em várias manifestações de preito à memória do seu patrono.

GONÇALO SAMPAIO é, pois, autor de uma vasta e notabilíssima obra de investigação; porém, à sua morte, como já dissemos, em 27 de Julho de 1937, uma parte importante desse eficiente e invejável labor intelectual ficou inédita, em manuscrito. Felizmente, a respectiva publicação tem-se feito, regularmente, com inexcedível zelo, e está quase em vias de conclusão, devendo-se isso, acentue-se, a uma distinta pléiade de devotados amigos e admiradores do sábio naturalista, entre os quais têm jus a especial menção: Prof. AMÉRICO PIRES DE LIMA, Dr. CARLOS TEIXEIRA, Dr. JOSÉ VILAÇA, Dr. ARNALDO ROZEIRA e Maestro AFONSO VALENTIM.

É particularmente digna de registo a cativante boa vontade com que o «Instituto para a Alta Cultura» sempre acolheu as solicitações que, neste sentido, se lhe têm feito — e sem o que não seria possível levar-se a bom termo essa tarefa generosamente empreendida por tão devotados amigos e admiradores de GONÇALO SAMPAIO.

Igualmente é digno dos maiores encómios, de toda a consideração, o altruismo com que HUGO ROCHA, jornalista e homem de letras distinto, tem homenageado, na imprensa diária, a memória do eminente botânico, que fora seu velho e afeiçoado amigo.

Sobremodo nos sensibiliza, cativando-nos em extremo, o registarmos tão nobres como decididas dedicações; e não menos nos fala à alma o vermos, no conjunto da nossa humildade e da nossa condição de filho, que a obra de GONÇALO SAMPAIO é justamente apreciada, compreendida e enaltecida pelas entidades oficiais e por homens conscienciosos e de boa ventade, entre os quais se distinguem figuras das mais representativas no nosso escol intelectual, quer no Ensino, quer no Jornalismo, quer nas Artes, nas Letras ou nas Ciências.

Todas essas honras se têm prestado; e bem merecidas

são, como recompensa, humaníssima, à memória de quem tudo sacrificou pela Ciência, que tanto o apaixonou, a ponto de, esquecendo as mais elementares comodidades da vida, esquecer, até, os interesses pròpriamente familiares.

Como filho e em nome da família do saudoso professor, a todos, pois, aqui apresentamos os mais efusivos protestos do nosso agradecimento e da nossa admiração.

Na Botânica, Gonçalo Sampaio distinguiu-se, sobretudo, como sistemata; porém, também foi um nomenclaturista distinto, tendo corrigido e trazido à nomenclatura actualmente adoptada um grande número de binomes específicos, pelo que o seu nome ficou adstrito a muitas combinações novas. Gonçalo Sampaio conhecia, perfeitamente, como poucos, os clássicos da Botânica.

Na Sistemática, dedicou-se, especialmente, ao estudo da Flora Vascular e dos Líquenes; no entanto, possuia óptimos conhecimentos em diversos grupos das Criptogâmicas celulares, tendo, mesmo, publicado uma pequena monografia sobre Desmídias Portuguesas.

O Dr. Arnaldo Rozeira, «o mais legítimo e fiel depositário do critério sistemático de Gonçalo Sampaio» (1), escreve (2): *Júlio Henriques em Coimbra, Pereira Coutinho em Lisboa e, mais tarde, Gonçalo Sampaio no Porto, são os continuadores da obra de Brotero; e ampliam-na de tal modo que hoje podemos considerar a nossa flora vascular tão bem conhecida como a dos países da Europa mais explorados sobre este ponto de vista.*

Se é certo que são estes os três botânicos que deram em Portugal um impulso grande aos estudos florísticos, Gonçalo Sampaio sobressai entre todos, pelo poder crítico e pelo conhecimento perfeito dos vegetais; não das «múmias» de Herbário, mas das plantas vivas, da variabilidade que possuem nos dife-

---

(1) A. Pires de Lima, Prefácio da *Flora Portuguesa* (2.ª edição), de G. Sampaio, 1947, pág. VII.

(2) «Gonçalo Sampaio como sistemata» (*Brot.*, sér. Ciênc. Nat., vol. XV, fasc. II, 1946, págs. 49-55).

rentes «habitats», das diversas formas de transição que permitem estabelecer ligações entre tipos aparentemente diferentes. É esta possibilidade de síntese que faz com que a sua obra seja realmente distinta da de todos os seus contemporâneos.

Não nos preocuparemos, pois, neste pequeno estudo, com as plantas descritas como novas para a Ciência por Gonçalo Sampaio, com os vegetais que foram por ele assinalados pela primeira vez em Portugal. Vamos, em rápidos traços, mostrar que grande parte das conclusões a que chegou são confirmadas por estudos actuais, que autores realizaram por métodos totalmente diferentes.

. . . .

Com orientação própria, nas diferentes publicações que nos legou, há sempre alguma coisa nova, pelo menos, a maneira como encarava as questões.

E, depois de demonstrar, com magníficos argumentos, que, nos géneros *Narcissus* e *Ranunculus*, as conclusões do Prof. Sampaio se aproximam muito das últimas apresentadas por outros autores, termina: *Há discordâncias entre as obras posteriores e o critério de Gonçalo Sampaio? Sem dúvida, como verificámos. Mas o que não podemos negar é ser o critério deste professor, de todos, o que mais se aproxima das conclusões propostas ùltimamente. Por isso se vê que Gonçalo Sampaio, por simples caracteres morfológicos, conseguiu aproximar-se tanto da verdade, a ponto de, nos trabalhos mais recentes, se manterem as conclusões fundamentais a que chegou.*

Fica assim demonstrado que um bom critério morfológico é suficiente, na maioria dos casos, para delimitar correctamente as espécies, e que Gonçalo Sampaio o possuia no mais elevado grau.

O Prof. Gonçalo Sampaio deixou incompleto o seu *Manual da Flora Portuguesa*, que publicou até páginas 416, compreendendo cento e quinze famílias das cento e vinte e nove que este autor admitia existirem nas «Vasculares» de Portugal.

Mesmo incompleta, esta obra desde havia muito que estava esgotada.

Recentemente, porém, o «Instituto para a Alta Cultura»

trouxe a público, completa, uma nova edição de tão precioso e útil livro do sábio botânico nortenho.

Os trabalhos respectivos foram dirigidos pelo ilustre professor da Universidade do Porto, Dr. A. Pires de Lima, que subscreve o prefácio da obra.

Nesse prefácio, o Prof. Pires de Lima diz-nos: *Nunca se resignaram os amigos de Gonçalo Sampaio à ideia de que a sua* ***Flora*** *caísse no esquecimento, e tiveram a felicidade de encontrar no Instituto para a Alta Cultura o mais valioso patrocínio. E, só assim, se tornou possível esta nova edição.*

Ela não é uma simples reimpressão da primeira, porquanto o Prof. Gonçalo Sampaio deixou preciosos elementos para a ampliação e aperfeiçoamento desta obra.

. . . .

Partes indispensáveis em uma obra destas, são o índice, a sinonímia e um vocabulário, os quais não são da pena, nem da responsabilidade do autor, embora, para o último, o seu ***Programa Descritivo de Botânica Geral*** *fornecesse muitos elementos, o mesmo acontecendo com numerosas notas do seu punho exaradas em trabalhos estranhos.*

. . . .

À data do seu falecimento, deixou o Prof. Gonçalo Sampaio, pronto a imprimir-se, o original até ao género 630, inclusivé, e mais os géneros 683 (Cardus), 686 (Cirsium), 687 (Cynara) e 706 (Reichardia). Quanto aos restantes cinquenta e nove géneros das «Compostas», não deixou o trabalho em redacção definitiva; mas dele ficaram copiosas notas e apontamentos do seu punho. Pareceu, portanto, não só legítimo, como altamente conveniente, editar a ***Flora*** *completa, aproveitando aquele rico material, e respeitando, quanto era humanamente possível, o critério e o pensamento do autor.*

Fique, no entanto, bem assente que a parte respeitante àqueles cinquenta e nove géneros das «Compostas» não é da sua responsabilidade, nem se pode abonar com a sua autoridade.

Assim, numa atitude que particularmente os torna credores do nosso maior respeito e gratidão, digna de todos os louvores, de verdadeiro altruísmo, de puro patriotismo, se

têm esforçado os amigos e admiradores de GONÇALO SAMPAIO e as entidades oficiais por nos apresentarem, legando-a à posteridade, a esplêndida obra científica deste nosso grande naturalista.

Tudo isso é serviço nacional que os vindouros saberão agradecer.

Acentue-se que aquela parte das *Compostas* — cinquenta e nove géneros — a que se refere o Prof. PIRES DE LIMA, foi tratada pelo Dr. ARNALDO ROZEIRA, ilustre 1.º assistente da Universidade do Porto e discípulo dilecto de GONÇALO SAMPAIO; e acentue-se também que ninguém melhor do que A. ROZEIRA a poderia tratar, não só pela sua comprovada competência na matéria pròpriamente dita, mas ainda pelo seu perfeito conhecimento do critério sistemático do saudoso professor.

A ordenação do índice dos nomes específicos e da sinonímia, trabalho sobremodo ingrato e laborioso, foi também inteiramente confiada ao sr. Dr. A. ROZEIRA. Constitui, pois, matéria da responsabilidade exclusiva deste ilustre e dedicado discípulo de G. SAMPAIO.

Há actualmente duas *Floras* de Portugal, a de GONÇALO SAMPAIO, agora publicada, completa, em segunda edição, e a de PEREIRA COUTINHO, de que se tiraram, também, duas edições, sendo a última, de 1939, subsidiada pelo «Instituto para a Alta Cultura».

A *Flora* de GONÇALO SAMPAIO distingue-se, sobretudo, pelos seguintes predicados: brevidade e clareza das chaves dicotómicas e auxílio das inúmeras figurinhas dispersas pelo texto, que, embora esquemáticas, são perfeitas e de grande valor para quem classifica as plantas, isto é, para quem tem de trabalhar com a *Flora Portuguesa*.

No aludido prefácio, quase a terminar, o Prof. PIRES DE LIMA diz-nos: *Na primeira edição, o autor acentuou todas as palavras latinas que podiam prestar-se a dúvidas de pronúncia aos pouco peritos em latim, o que não seria defensável filològicamente, mas tinha vantagens incontestáveis para os estudantes.*

Generalizou-se agora esta prática a todas as palavras latinas, segundo as regras da acentuação das palavras portuguesas, tanto mais que ela já parece ter entrado em uso corrente.

A *Flora* de PEREIRA COUTINHO «foi toda, até o próprio vocabulário, linha a linha, palavra a palavra, revista por ele» (1). Infelizmente, outro tanto não pôde fazer G. SAMPAIO. A morte surpreendeu-o no melhor do seu trabalho.

O Prof. GONÇALO SAMPAIO nunca se entregou, especialmente, ao estudo dos Fungos. O seu particular interesse pela colheita destas Criptogâmicas vinha-lhe sobretudo do desejo de ser agradável ao seu dedicado e talentoso amigo Dr. ROMUALDO FRAGOSO, por quem sempre manteve a mais elevada consideração; contudo, aproveitava tal ensejo para ampliar o herbário do seu Instituto.

Colhia Fungos — quando por acaso nas suas frequentes excursões botânicas os encontrava — para enviar ao Dr. FRAGOSO, e, então, procedia assim: enviava ao sábio micólogo espanhol «duplicados», numerados, dos exemplares que recolhia, e, uma vez recebida a desejada notícia de classificação, que lhe era fornecida por listas e em referência aos números desses «duplicados», por ela ordenava e etiquetava as respectivas colecções do seu herbário. Assim, G. SAMPAIO, sendo agradável ao seu particular amigo Dr. ROMUALDO FRAGOSO, contribuia, ao mesmo tempo, para o conhecimento da Flora Micológica de Portugal, e não se esquecia do herbário do seu Instituto, que, deste modo, num ramo fora da sua verdadeira actividade científica, aumentava à medida do que lhe era possível, não para serviço seu, mas de algum vindouro que, porventura, se quisesse entregar à respectiva ordem de estudos.

... Assim abria caminho aos novos investigadores, legando-lhes o produto do seu laborioso esforço, isto é, das suas herborizações e aturado estudo, do seu formidável dispêndio intelectual.

A *exsicata* de Fungos por este processo organizada por G. SAMPAIO é importante.

(Continua).

---

(1) R. PALHINHA, «D. ANTÓNIO XAVIER PEREIRA COUTINHO» (*Bol. Soc. Brot.*, vol. VIV, 2.ª sér., 1940, pág. IX).

Las Estaciones Ornitológicas de Europa y el anillamiento de aves migrantes

POR EL

P. IGNACIO SALA DE CASTELLARNAU, S. J.

(Colégio S. José, Valencia)

«Milvus in coelo cognovit tempus suum, turtur, hirundo et ciconia, custodierunt tempus adventus sui.» (*Jeremias,* VIII-7).

«El milano, la tórtola, la golondrina y cigüeña saben discernir la estación de su transmigración.»

Las emigraciones de las aves son objeto de constantes y fructíferas investigaciones científicas, encaminadas a conocer las rutas aéreas seguidas por las aves, así como sus costumbres y orientación por ondas electro-magnéticas, datos de gran interés en bionomía y fenología.

Estos pacientes estudios, se llevan acabo en las Estaciones Ornitológicas, donde se capturan y anillan millares de aves.

I — Alemania

Uno de los «Servicios Ornitológicos», más célebres, es el de Rossiten en la Prussia Oriental. Se han marcado más de 2000 garzas y millares de pájaros. Su director es el Dr. E. Schuz, que reside actualmente em Würtemberg. Posee un riquísimo Atlas de vuelos, donde están registrados más de 7000 efectuados por las aves, cuyas anillas se han recuperado.

Otra Estación Ornitológica alemana, de gran importancia, era la de Helgoland. Estaba situada en un islote que tenía cerca de kilómetro y medio de longitud por 600 metros de anchura, que emergía airoso en el Mar del Norte, frente a la

desembocadura del Rio Elba. Era un punto muy apropiado por ser de descanso de las legiones de aves de paso. El alma de esta magnífica Institución, Vögelwarte, fué el Dr. R. Drost, con quien hemos estado en comunicación y recibido orientación en estos estudios migratorios y satisfactorias contestaciones de aves cobradas en España, y anilladas en Alemania. Este ornitólogo actualmente vive en Göttingen. En la culta Alemania, se publicaban muchas revistas científicas, que trataban únicamente de aves. En Berlin publicábanse cuatro: a) *Ornithologischer Beobachter*; b) *Journal für Ornithologie*; c) *Beiträge zur Fortpflanzungsbiologie der Vögel*; d) *Vögelzug*. *El rasgo del Pájaro,* patrocinado por la Estación Ornitológica de Helgoland, era una revista internacional, donde se daba cuenta del movimiento mundial en Ornitología, especialmente por lo que se refiere al anillado y desplazamiento de aves migrantes. Según los rumores ha sido una verdadera lástima, que se haya destruído esta atalaya o bastión de Helgoland, y que haya también desaparecido esta magnífica revista de valiosa información científica. Este es uno de los innumerables daños de esta pasada guerra mundial, tan cruel y destructora de tantos valores materiales y espirituales. No sólo se publicaban revistas ornitológicas en la capital de Alemania, sino también en otras ciudades. En Breslau, aparecía el *Berichte des Vereins Schlesischer Ornithologen*; en Bonn, *Deutsche Vögelwelt*; en Munich, *Verhandlungen der Ornithologischen Gesellschaft* y finalmente en Dresde, *Mitteilungen des Vereins Sächsischer Ornithologen*.

II — Inglaterra y Dinamarca

No le va en zaga en actividad y funcionamiento, tan perfecto como el alemán, el que despliega el «British Birds Station», de Londres, al frente de la cual está la St.ª Elisie P. Leach. Es una oficina aneja al Museo Británico de H. N. En 1936, anillaron unas 350.000 aves. Los hallazgos de anillas recuperadas se publican en el boletín *British Birds*. Sobre esta materia hemos recibido las publicaciones referentes a

1944-45, donde se da cuenta de algunas aves capturadas en España. La Real Sociedad de Protección de Aves, edita, en Londres, *Bird notes and news*. El Museo Británico de Londres publica la revista *Ibis*. Ya desde el siglo pasado, Inglaterra, ha mostrado interés por el problema de la emigración de las aves, y poseemos un trabajo en francés sin firma, titulado, *Migrations des Oiseaux en Angleterre* (Science. Febrero 1844, págs. 201-205).

Otra Estación Ornitológica de importancia es la danesa de Viborg, situada en la península de Jutlandia. Según datos recibidos de su director, P. Srovgaard, llevan anilladas más de 180.000 aves. Le han llegado noticias de 9000, que han ido a diferentes partes de Europa, Africa, Asia y América. Este ornitólogo tiene publicado un estudio comparativo en la *Revista de la R. Sociedad de H. N.* de Madrid, pág. 125, 1930.

En Dinamarca, anillan aves en Faroe Isles, Islandia, y diversas regiones y los resultados se publican en *Danske Fugle*. El Museo Zoológico de Copenhague, que también anilla aves, publica *Dansk Ornithologisk Forenings Tidsskrift*.

III — **Suecia y Noruega**

En Suecia, funcionan bien dos Estaciones Ornitológicas. La de Estocolmo está presidida por el Dr. R. Hialmar. Rendahl. Uno de sus ayudantes, Sten Osterlöf, comunica que él solo ha anillado cerca de 4000 aves migrantes, algunas de las cuales han sido capturadas en España. En octubre de 1946, se atrapó vivo en el Puebla de Valbona (Valencia), el tordo *Turdus iliacus*, que despertó gran interés en Estocolmo, y agradecieron muchísimo la fotografia que se les remitió. Este ejemplar se conserva en el Museo de H. N. del Colegio de S. José.

De la Estación Ornitológica de Göteborg, se encarga el Dr. Viking Fontaine, y anualmente publica una memoria titulada: *Flyttagelmarkningar*. Se nos han remitido las memorias de los años 1932 a 1945, y son una guía excelente

para darse cuenta de los excelentes resultados que se obtienen y de la seriedad y constancia con que se estudia en la Península de Escandinavia, el problema de la emigración de las aves, no regateando sacrificios y cuantiosos gastos, que sufraga el Gobierno.

En Noruega, la Estación Ornitológica está instalada en Stavanger, bajo la dirección del Dr. H. Tho. L. Schaanning. Publican el boletín, *Norsk Ornithologisk Tidsskrift.*

IV — Francia y Suiza

Mantenemos también comunicación con la Estación Ornitológica de París, que regenta el Profesor E. Bourdelle. Además existe otro Servicio Ornitológico en Versailles, que se ocupa preferentemente de la emigración de los grajos, *Corvus frugilegus.* No me extiendo en ponderar el perfecto funcionamiento, porque ya lo ha hecho en la *Revista de Caza y Pesca* de Madrid, su Director, Joaquin España Cantos, que las ha visitado personalmente, y ha obtenido un rico caudal de conocimientos útiles que pronto se llevarán a la práctica.

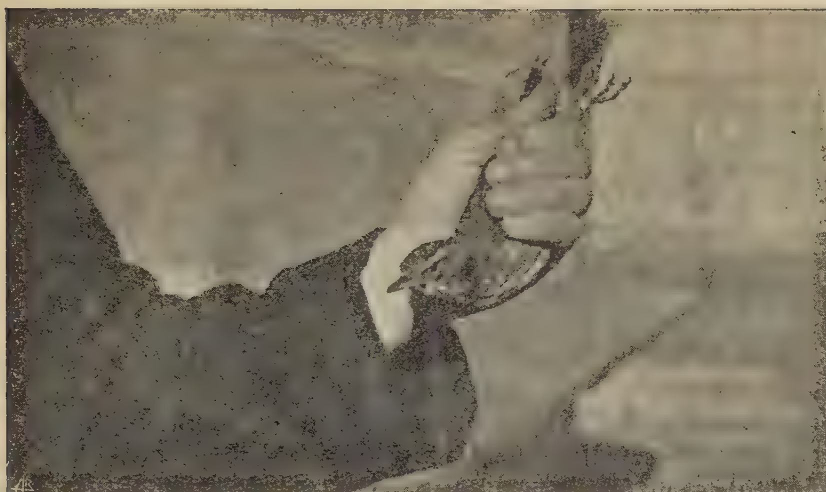
Conocemos dos revistas francesas de Ornitologia: una se titula *Alauda* y la otra *L'Oiseau,* donde suelen aparecer artículos sobre emigración de aves y recuperación de anillas.

En Suiza, funciona con regularid la Estación de Sempach (Lucerna), cerca de unos lagos muy visitados por aves migrantes.

Se publican en Helvecia las siguientes revistas ornitológicas: a) *Archives d'Ornithologie;* b) *Oiseaux;* c) *Der Orni-*

Grabados: *Turdus iliacus (musicus)* ♂, capturado vivo en Puebla de Vallbona (Valencia) el 24 outubre, 1946. Anillado el 19-V-46, en Sodertalje (Suecia). Inscripción: Stockholm 47.135.

Nycticorax nycticorax L. *Martinete.* Muerto en Bocairente (Valencia) en el 29 septiembre, 1947. Anillado en Biesbosch-Rotterdam (Holanda) el 6 Julio, 1947. Inscripción: Leiden 35.446.



Turdus iliacus



Nycticorax

thologische Beobachter. Esta última revista es el órgano de la Sociedad Suiza para el estudio y protección de las aves; c) *Die Vögel der Heimat.*

V — Holanda, Bélgica y Italia

En Holanda se han creado dos Estaciones Ornitológicas: la de Osendrech en la provincia del Norte de Brabante, y la más principal y bien organizada de Leiden, dirigida por M. Tilburg. Muchas de las aves anilladas por él y sus ayudantes, se capturan en España, y guardamos un gran número de tarjetas con respuestas muy satisfactorias. Particularmente les ha interesado la captura de un martinete, *Nycticorax,* y después de naturalizado el ejemplar por el experto taxidermista R. Curats, se les ha enviado una fotografía que han agradecido con palabras muy efusivas y muestran su alegría por el éxito obtenido.

En Holanda, se publican dos revistas ornitológicas: *Ardea,* que se publica en Utrecht, y *Limosa,* que es una publicación del Museo de H. N. de Leiden. Poseemos el volumen de septiembre de 1946, y vemos, con agrado, bastantes anillas recuperadas en España.

No hace mucho tiempo hemos establecido contacto por medio del naturalista amigo A. Crèvecoeur, con la Estación Anilladora de Bruselas, que es un departamento adjunto al Museo. Agradecemos las respuestas satisfactorias que nos han dado de unas pocas aves anilladas por ellos y apresadas en España. En Bélgica, se publican dos revistas ornitológicas: *Monde des Oiseaux,* y *Gerfaut,* cuyo último número, muy bien presentado, hemos recibido y leído con provecho.

En Italia hay dos estaciones anilladoras: la de Roma, y la de Bolonia, que dirige Dott. Lamberto Leporati, y anillan preferentemente codornices, según podemos constatar por las respuestas satisfactorias que nos han comunicado. Tenemos noticia que se publica una revista de Ornitología, titulada *Rivista Italiana d'Ornitologia* que se edita en Milán.

VI — **Países sovietizados**

La Estación Ornitológica de Praga (Checoslovaquia) lleva con empujo el anillado de tordos e gaviotas, gracias a la actividad de su jefe, el Dr. O. Kadlec. De estas aves anilladas en Bohemia, tenemos en nuestro fichero, 25 respuestas en las que se nos dice donde fué anillada cada ave. La revista checa, se llama *Sylvia*.

Existen también otras estaciones ornitológicas, con alguna de las cuales nos hemos comunicado por medio de Suecia. Son: Kaunas (Lituania), Varsóvia (Polonia), Moscú (Rusia), Sofía (Bulgaria), Budapest (Hungría) y Helsinki (Finlandia), que publica la revista *Ornis Fennica*.

VII — **España**

Para oprobio nuestro, en España, antes de la guerra de libertación, 1936, no funcionaba ni una sola Estación anilladora de aves migrantes, y no se tomaron las medidas necesarias para esta interesante colaboración ornitológica, yendo siempre a la zaga respecto a otras naciones en el esclarecimiento de las rutas migratorias de las aves de paso.

Con todo es verdad que la Dirección General de Montes, Caza y Pesca, prestó valiosa ayuda desde 1928 a las campañas de anillado de aves y recolección de las aves capturadas con anillas, enviándolas a los representantes diplomáticos de las respectivas naciones, para que hicieran llegar las anillas a los Centros ornitológicos de origen. El ingeniero de Montes, Germán Marina en 1934-35, escribió dos artículos, dando cuenta de las aves anilladas recuperadas, con respuestas alentadoras de las diversas Estaciones Ornitológicas de Europa. Con todo, esta labor inicial no tuvo eco en los diversos Gobiernos, y no comprendieron el alto valor científico y cultural de los hombres que se dedicaron a estos estudios ornitológicos tan florecientes en Europa y Norte América.

Todos saben que la Península Ibérica, es un país ideal para esta clase de investigaciones, pues, tanto España como Portugal, es tierra obligatoria de paso para muchas aves migrantes. Mediante el anillado, se puede conocer con exactitud las dos periódicas corrientes migratorias de las aves, a saber el flujo de primavera, que las empuja hacia su tierra de origen para anidar, y el reflujo de otoño, que en raudo vuelo las lanza a países tropicales o subtropicales para descansar y refocilarse con abundante y nutritiva comida. Nosotros debemos proporcionar datos a las Estaciones Ornitológicas del Norte y Centro de Europa, mediante el anillamiento principalmente de aves, que pasan durante la primavera por nuestra Patria, y previamente lo podemos hacer anillando aves en otoño.

Por esta razón para estudiar los desplazamientos periódicos de las aves migratorias, en España, se ha creado con mucho acierto la Oficina de Información y estudio de la emigración de las aves, en anillado y recuperación de anillas. Su Presidente, es el Teniente Coronel, D. Joaquin España Cantos, que ha escrito mucho y bien sobre esta materia, que es su ilusión favorita; más digno que coleccionar sellos, lo es para él recoger anillas de aves migrantes. La Oficina por él creada en Madrid consta de tres ramas. La primera dedicada al estudio de la migración, estaba a cargo del eminente ornitólogo, Dr. Augusto Gil Lletget, recientemente fallecido. Su predilecto discípulo F. Bernis también cultiva esta rama interesante y recientemente se ha ocupado de la emigración y intervención de las mosqueretas, ***Phylloscopus***. También se ha dedicado a las emigraciones y anillamiento el infatigable L. Pardo. La segunda sección tiene por cometido la creación de una Estación Anilladora, a cargo del hijo del Presidente, J. España Payá. La tercera se ocupa de la recogida de anillas y su envío a la Dirección de Montes y Caza, después de registrarlas en un fichero; de esta sección se cuida el taxidermista excelente, M. García Lloréns. La anilla es la carta de identidad del ave capturada, y por ella podremos obtener, después, la referencia exacta del lugar del anillado, fecha en que se efectuó y otros datos topográficos y biológicos muy interesantes para el fichero.

Aunque España, no tiene ninguna revista dedicada únicamente a la Ornitología, con todo en la *Rev. de Caza y Pesca,* aparecen trabajos sobre estudio de aves y recuperación de anillas. En el *Boletín de la R. Soc. de H. N.* también alguna que otra vez, aparece algún trabajo sobre aves, debidos últimamente a las plumas de A. Gil Lletget y F. Bernis.

El Sr. J. España Cantos, también espera instalar una Atalaya Ornitológica con radar, para hacer estudios experimentales sobre el vuelo de las aves y sus movimientos migratorios, como se ha comenzado a hacer en Estados Unidos. Estas observaciones serán de extraordinario interés para la Ciencia, ya que muchas aves migrantes buscan el perfil de nuestras costas y pasan por el Estrecho de Gibraltar y Norte de Africa. Lo que hace falta es que el Gobierno patrocine estos nobles y prácticos estudios migratorios, de los que puede beneficiarse la misma aviación. No dudamos que el Consejo Superior de Investigaciones Científicas tomará cartas en el asunto, al convencerse de su utilidad y honra de España, cuyos valores morales y científicos van subiendo y se conoce ya nuestra labor científica en el extranjero, y solicitan nuestras publicaciones científicas, y vienen a ver nuestras Instituciones culturales.

BIBLIOGRAFIA

A. BACA — Aves de España (1-458 páginas, Madrid 1887).

A. BERNIS — 1.° Datos sobre el ***Phylloscopus collybita*** Brehmi (***Rev. Soc. H. N.*** Madrid. T. XLIII, págs. 339-48. 1945).
2.° Emigración y invernación de ***Phylloscopus*** en España (***Rev. Soc. H. N.*** Madrid. T. XLV, págs. 595-615. 1947).

DIXON — Migrations of Birds (Londres 1895).

C. DUCLOS — Emigración de la caza acuática (aves) en el delta del Guadalquivir (***Rev. Caza y Pesca,*** N.° 33, Septiembre 1945, págs. 17-18).

DUNKER — Der Wanderflug der Vögel (Leipzig 1905).

J. ESPAÑA C. — 1.° El radar y la emigración de las Aves (***Rev. Caza y Pesca,*** N.° 39, Marzo 1946, págs. 17-18).

Las Aves migrantes (*Rev. Caza y Pesca,* Diciembre 1943, pág. 12).
2.º El descubrimiento de America y las Aves migrantes (*Rev. Caza y Pesca,* N.º 58, Octubre 1947, págs. 13-18. N.º 59, págs. 12-16).
3.º Visita a la Estación Ornitológica de Versalles (*Rev. Caza y Pesca,* N.º 60, Diciembre 1947, págs. 27-30).
4.º Visita a la Estación Ornitológica de Paris (*Rev. Caza y Pesca,* N.º 61, Enero 1948, págs. 18-20).

O. Fehringer — Vögel Mitteleuropas (Berlin 1931).

H. Fuente — Aves migratorias sobre Irún (*Rev. Caza y Pesca,* N.º 59, Noviembre, págs. 19-23).

A. Gil L. — 1.º Sinopsis de las Aves de España y Portugal (Madrid 1945, pág. 346).
2.º Causas y consecuencias derivadas del hecho de la emigración de las Aves (*Rev. Caza y Pesca,* N.º 43, Julio 1946, págs. 12-13).

E. Hartert — Die Vögel der palearktischen Fauna (Berlin 1922).

Homeyer — Die Vögelwarte Helgoland (Brunswick 1891).

M. G. Lloréns — La Isla de Buda (Tortosa), paraiso ornitológico (*Rev. Caza y Pesca,* N.º 39, Marzo 1946, págs. 32-33).

G. Marina — 1.º Anillado de Cigüeñas en Avila (*Inst. Forestal,* N.º 13, 1934).
2.º Aves anilladas (*Inst. Forestal,* N.º 14, Madrid 1935).

Nauman — Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas (Gera 1905).

J. Ortega — Sobre el vuelo de las Aves anilladas (Madrid 1944).

Palmen — Ueber die Zugstrassen der Vögel (Leipzig 1876).

L. Pardo — 1.º Datos sobre aves anilladas (*Anal. de C. N. del Inst. Acosta,* vol. II, 1941. *Rev. Caza y Pesca,* Febrero 1943, págs. 8-9, Madrid).
2.º Las emigraciones y el anillado de aves (*Rev. Caza y Pesca,* Enero 1943, pág. 22).

I. Sala, S. J. — 1.º La emigración de la alondra, *Alauda arvensis* (*Bol. R. Soc. H. N.* Madrid. T. XXXIX, págs. 339-40, año 1941).
2.º Rutas migratorias de las alondras y cigüeñas (*Rev. Caza y Pesca,* N.º 43, Julio 1946, págs. 15-16).
3.º Rutas migratorias de las Cigüeñas (*Bol. R. S. H. N.* T. XLI, págs. 235-36. Madrid 1943).
4.º Rutas migratorias de las Aves (*Rev. Ibérica,* N.º 71, Julio 1945).

D. Sánchez — Los desplazamientos de los animales migrantes (Obra póstuma, 1947).

W. Tait — The Birds of Portugal (Londres 1924).

Weismann — Ueber das Wandern der Vögel (Berlin 1878).

Witherby — A practical Handbook of British Birds (Londres 1920).

BIBLIOGRAFIA

MYCOPATHOLOGIA — Directores R. Ciferri (Pavia) et Bedaelli (Milano). Vol. IV, fasc. I, 30-VIII-1947, págs. 1-84; fasc. II, 30-I-1948, págs. 85-200. Amsterdam, W. Junk. Preço da assinatura: um volume, 36 florins holandeses.

Esta importante revista, dedicada à Micopatologia, fundada, salvo erro, em 1928, retomou com grande brilho a sua publicação. Os seus Directores são os Drs. R. Ciferri, da Universidade de Pavia e P. Redaelli, da Universidade de Milão. É actualmente editada pela Casa Junk de Amsterdam. Uma extensa lista de colaboradores, abrangendo nomes ilustres de especialistas de todos os países, dá-nos a garantia que a revista manterá os seus créditos. Para dar conta dos 15 artigos contidos nos dois primeiros fascículos seriam precisas muitas páginas: mencionarei apenas alguns que chamaram mais em especial a minha atenção.

O primeiro fascículo abre com a continuação de um extenso estudo do Dr. Cesare Cavallero sobre a «Alergia e a Imunidade das micoses». Esta 5.ª parte expõe com detalhes os resultados obtidos em vários países sobre a Alergia nas doenças causadas por Fungos ou a eles atribuídas. Este estudo, baseado sobre numerosas observações pessoais e alheias, chamará decerto a atenção dos médicos.

Notàvelmente interessante, sob o ponto de vista da Sistemática, é o trabalho monográfico do Prof. Elio Baldacci, do Instituto Italiano de Criptogamia de Pavia sobre a Sistemática dos Actinomicetas (págs. 60-84). O grupo dos Actinomicetas que vive nos limites entre as Bacteriáceas e os Fungos, mas que parece dever incluir-se entre os Fungos, é ainda insuficientemente conhecido, e o Autor, que se especializou neste ramo, prestou à Ciência um grande serviço sintetizando nesta monografia os conhecimentos até aqui adquiridos. Depois de um rápido resumo dos trabalhos feitos sobre os Actinomicetas e das opiniões, frequentemente encontradas, dos Cientistas que publicaram trabalhos sobre esses organismos inferiores, expõe o A. os resultados a que se tem chegado sobre a Morfologia, a Taxonomia e a Sistemática. O A. dá-nos por fim uma chave analítica da Ordem dos Actinomicetales Buchanan (1918) e estabelece 12 géneros repartidos em duas famílias: *Mycobacteriaceae* (Chester) Baldacci com 10 géneros, que nunca formam esporos, e *Actinomicetaceae*, só com dois géneros: *Micromonospora* Orsk. e *Actinomyces* Harz., o primeiro com esporos isolados, o segundo com esporos reunidos em séries. O A. discute depois o conceito e a definição do esporo nos Actinomicetas e termina pela descrição de muitas espécies estudadas por ele. Este importante trabalho está redigido em alemão.

Os actinomicetas, como aliás outros microorganismos estão sujeitos no solo arável a numerosas variações dependentes da natureza do solo,

da sua profundidade, bem como da altitude, latitude e condições atmosféricas. Este assunto foi estudado, na mesma revista (págs. 48-53), pelo Dr. Verona, da Universidade de Florença.

Mencionarei ainda um interessante artigo dos Drs. Redaelli e Ciferri: «Un quadriennio di attività del centro di micologia umana e comparata di Pavia» (págs. 25-47). Foi realmente fecunda a actividade deste centro de estudos, nos anos 1939 a 1941. Os AA. enumeram 44 trabalhos publicados ou na revista *Mycopathologia* ou também em outras revistas científicas.

Basta esta breve resenha para dar alguma ideia das riquezas científicas contidas nestes dois primeiros fascículos do vol. IV de *Mycopathologia.*

LACERDA, F. S. — **Oedogoniaceae de Portugal.** Separata de *Portugalliae Acta Biologica,* Sér. Bot., vol. II. 142 páginas, 68 figuras e um mapa. 1946.

Justamente impressionado pela escassez de estudos portugueses sobre a flora algológica de Portugal, dedicou o A. os seus trabalhos às Cloroficeas, colhendo exemplares em muitos pontos do País, desde Viana até ao Algarve.

É uma parte do rico material assim obtido que o A. nos apresenta nesta monografia das *Oedogoniaceae,* a primeira que se publica sobre este grupo de algas, em Portugal. Depois de um estudo geral sobre a família, modo de reprodução, hábitat, posição sistemática, estudo acompanhado de numerosas figuras (Ests. I e II), entra o A. na parte sistemática, abrangendo esta dois géneros: *Oedogonium* e *Bulbochaete;* o primeiro com 49 espécies portuguesas; o segundo com 15. 14 espécies de *Oedogonium* são descritas como novas para a Ciência; 37 espécies, variedades ou formas são novas para o País. O género *Bulbochaete* deu 4 espécies novas para a Ciência e 11 espécies ou variedades novas para o País.

Todas estas plantas encontram-se cuidadosamente descritas e figuradas nesta monografia, que ocupa assim um lugar de destaque entre os trabalhos publicados até aqui sobre a flora criptogâmica portuguesa.

LIMA CARNEIRO, A. — **As Micoses de Portugal.** Revista crítica. 19 páginas. Porto, 1948.

Resenha cronológica de todos os trabalhos (ao todo 92) publicados até aqui em território português sobre micoses humanas. O primeiro, inserido no *Jornal da Sociedade de Ciências Médicas de Lisboa,* data de 1862: May Figueira, «Planta criptogâmica da ordem dos cogumelos, do género *Aspergillus,* espécie *glaucus* (Fries) achada no pulmão humano».

A. LUISIER.

Condições de assinatura da "Brotéria"

(Pagamento adiantado)

As condições de assinatura a partir de 1948 são as seguintes:

Portugal, Colónias, Espanha e Brasil: — Série de Ciências Naturais, 60$00; Série de Cultura Geral, 90$00; as duas séries conjuntas, 140$00. A estas importâncias acresce a despesa que se fizer com cobranças não realizadas, ou outras despesas com estas.

Estrangeiro (Convénio Postal): — Série de Ciências Naturais, 65$00; Série de Cultura Geral, 100$00. (Sem Convénio Postal): — Série de Ciências Naturais, 75$00; Série de Cultura Geral, 110$00.

Assinantes beneméritos da BROTÉRIA (*)

† *Ex.mo Rev.mo Sr. D. Joaquim Rodrigues Lima, Arcebispo de Bombaim.*
Ex.mo Rev.mo Sr. D. João de Deus Ramalho, Bispo de Macau.
Rev.o P.e Camilo Torrend, Baía (Brasil).
Rev.o P.e Francisco José Galvão, Braga.
Rev.o P.e Simon Tang, Shiu-Hing (Canton, China).
Rev.o P.e Torcato Cabral Ribeiro, Colégio, Caldas da Saúde (Minho).
Sr.a D. Amélia Capelo Franco, Capinha (Beira Baixa).
Sr. Dr. Alberto Martins, S. Paulo (Brasil).
Sr. Dr. António J. de Almeida Coutinho e Lemos Ferreira, Porto. Também especial benfeitor da *Brotéria*.
Sr. Dr. Domingos Megre, Aguas (B. B.).
Sr. Dr. José de Almeida Eusébio, Covilhã.
Sr. Dr. José J. de Andrade Albuquerque de Betencourt, Ponta Delgada (Açores).
Sr. Dr. José Pequito Rebelo, Gavião (Alentejo). Também especial benfeitor da *Brotéria.*
Sr. Dr. Júlio de Melo e Matos, Porto.
Sr. Dr. Manuel Antunes Barradas, Vila Pery (Moçambique).
Sr. Dr. Nuno de Lacerda Ravasco, Moura (Alentejo).
Sr. Dr. Sebastião do Rosário Sarafana, Figueira da Foz.
Sr. Dr. Sebastião dos Santos Pereira Vasconcelos, Porto.
Sr. António Augusto Nogueira da Silva, Porto.
Sr. Bento de Morais Sarmento, Porto.
Sr. Francisco Tavares Proença, Castelo Branco.
Sr. Gustavo Mathieu Snoeck, Baía (Brasil).
Sr. José Coimbra Pacheco, Casa «Pafil», Porto.
Sr. José da Fonseca Castel-Branco, P. de Rio de Moinhos (B. B.).
Sr. José Maria Ferreira Delgado, Vila Franca de Xira.
Sr. José Maria de Proença de Almeida Garrett, Castelo Branco.
Sr. Óscar César Santos Matos, Rio de Janeiro (Brasil).
Sr. Tito Lívio Torres, Porto.

No Brasil representa em tudo a Revista o sr. P.e João Ferreira Rodrigues, Colégio António Vieira, Baía.

(*) São **beneméritos** da **BROTÉRIA** os assinantes que contribuem com uma ou mais prestações, no espaço de um ano, no valor de 3.000$00; tem jus a ser o seu nome publicado para **sempre**, em todos os fascículos desta Revista e recebê-la, sem mais pagamento, durante a sua vida.